MICRONTA

PROBADOR MULTIPLE AC/DC DE 2,000 OHMIOS/VOLTIO

CAT. NO. 22-212A

MANUAL DEL PROPIETARIO

Su nuevo probador múltiple mide voltajes en corrien-te alterna y directa, corriente directa y resistencia con exactitud y facilidad. Esta unidad compacta usa una batería AA de 1.5 voltios para medir resistencia.

MARCAS ESPECIALES DE SEGURIDAD EN EL PANEL

Para evitar descarga eléctrica o daños al instrumento, no conecte la terminal común de entrada (enchufe -) a ninguna fuente de más de 500 voltios con respecto a tierra.

Sea especialmente cuidadoso cuando haga mediciones para alto voltaje, no toque las terminales o los extremos de las sondas.

Recurra a las siguientes instrucciones completas de operación.

ESPECIFICACIONES

Rangos

Voltaje AC 15V, 150V, 1000V (2000Ω/V)

Voltaje DC 15V, 150V, 1000V (2000Ω/V)

Corriente DC .... 150 mA

Resistencia .... 100kΩ (Centro 3.6Ω)

Exactitud ....±3% del valor total de la escala en los rangos de DC

±4% del valor total de la escala en los rangos de AC

±3% de la longitud de la escala en ohmios

Sensitividad 2,000 ohmios/voltio en voltaje AC/DC

Batería .... una celda AA de 1.5V

Tamaño ....9x6x3cm (AAP)

Peso ....110 g

Accesorio.................................conectores estilo enchufe de punta (rojo/negro)

CONTROLES Y FUNCIONES

①	Escala K OHMS
②	Escala AC-V/DC-V/DCmA
③	Escala AC 15V
④	Control de ajuste OHMS ADJ
⑤	Selector de rango
⑥	Precaución: No toque las terminales o
los	extremos de las sondas.
⑦	1000V AC/DC 150mA MAX (para el conector rojo)
⑧	Precaución para tierra
⑨	500V MAX (para el conector negro)
⑩	Recurra a las instrucciones

ADVERTENCIA: USE EXTREMA PRECAUCION EN EL USO DE ESTE APARATO, SU USO INADECUADO PUEDE RESULTAR EN LESION O MUERTE. SIGA TODAS LAS PRECAUCIONES SUGERIDAS EN EL MANUAL DEL PROPIETARIO JUNTO CON LAS PRECAUCIONES NORMALES DE SEGURIDAD CUANDO SE MANEJAN CIRCUITOS ELECTRICOS. NO USE ESTE APARATO SI NO ESTA FAMILIARIZADO CON CIRCUITOS ELECTRICOS Y PROCEDIMIENTOS DE PRUEBA.

SUGERENCIAS PARA USAR SU PROBADOR MULTIPLE

Su probador múltiple está diseñado con un medidor de precisión para evitar descarga mecánica. Cuan-do se usa este probador, ponga especial atención en las polaridades y revise los puntos positivo y nega-tivo. El conector rojo se conecta a los puntos posi-tivos y el conector negro a los negativos.

Si está probando voltajes y corrientes desconocidos, use el rango más alto primero, luego el siguiente rango menor, y así sucesivamente hasta que se obtengan lecturas.

Para lecturas más exactas, conserve el medidor horizontal sobre una superficie no metálica. También, use una posición de rango que dé como resul-tado una lectura en el tercio superior de la escala del medidor.

Para lecturas exactas, vea la escala desde un punto donde la aguja y su reflexión en el espejo se unan; de otra manera puede producirse un error en la lectura debido al efecto parallax.

MEDICIONES DE VOLTAJE DC/AC

ADVERTENCIA: EJERZA EXTREMO CUIDADO CUANDO HAGA MEDICIONES PARA ALTO VOL-TAJE. NO TOQUE LAS TERMINALES O LOS EXTREMOS DE LAS SONDAS.

1. Enchufe los conectores de prueba en los enchufes correctos. (El negro en y el rojo en .)
2. Coloque el selector de rango en una de las posiciones DCV/ACV; es mejor comenzar en un rango alto y seguir hacia abajo. Si no sabe con certeza cuál es el nivel de voltaje, comience con el rango de 1000V.
3. Toque el circuito bajo prueba con las puntas de las sondas de prueba; asegúrese de observar la polaridad correcta.
4. Lea el voltaje en las escalas negras DC/AC. Para AC 15V, lea la escala roja AC 15V.

CONEXIONES DE PRUEBA

Use sólo el mismo tipo de conexiones de prueba que se proporciona con la unidad. Estas conexiones de prueba están calificadas para 1000 voltios; hay repuestos disponibles en su tienda local Radio Shack.

INSTALACION DE LA BATERIA

Se requiere una batería para mediciones de resistencia.

Para instalar, use un desarmador Phillips para quitar el tornillo que está al reverso del estuche. Separe el frente del fondo del estuche. Inserte una batería AA (no incluida) en el compartimiento de la batería observando la polaridad correcta. recomendamos nuestras baterías 23-582 ó 23-552.

Nunca deje una batería débil agotada en su unidad. Aún las baterías de tipo "contra fugas" pueden dejar escapar químicos perjudiciales. Retire la batería cuando no tenga la intención de usar su unidad por más de una semana.

PARA EVITAR UNA DESCARGA ELECTRICA, DESCONECTE LAS TERMINALES DE MEDICION ANTES DE INSTALAR O QUITAR LA BATERIA.
ABRA EL ESTUCHE SOLO CUANDO CAMBIE DE BATERIA. NO TOQUE NINGUNA AREA INTERNA QUE NO SEA LA BATERIA.

OPERACION

PRECAUCION: EL LIMITE MAXIMO DE EN-TRADA PARA MEDIDAS DE VOLTAJE Y CORRIENTE ENTRE + Y - ES 1000V AC, 1000V DC Y 150 mA DC.

MEDICIONES DE CORRIENTE DIRECTA

ADVERTENCIA: NO APLIQUE VOLTAJE A LAS TERMINALES DE MEDICION MIENTRAS EL SELECTOR DE RANGO SE ENCUENTRE EN LA POSICION DE CORRIENTE.

1. Enchufe los conectores de prueba en los enchufes correctos.
2. Coloque el selector de rango en la posición de 150 mA.
3. Abra el circuito en el cual desea medir la corriente y conecte el conector negro al lado negativo y el conector rojo al lado positivo del circuito.
4. Apllique energía al circuito bajo prueba y lea la corriente en la escala negra DC.

MEDICIONES DE RESISTENCIA

Instale una batería para hacer mediciones de resis-tencia.

Antes de tomar cualquier medida de resistencia, desconecte la energía de la unidad bajo prueba y descargue los capacitores.

ADVERTENCIA: NO APLIQUE VOLTAJE A LA TERMINAL DE MEDICION MIENTRAS EL SELECTOR DE RANGO SE ENCUENTRE EN LA POSICION DE OHMIOS.

1. Enchufe las conexiones de prueba en los enchufes y .
2. Coloque el selector de rango en la posición de ohmios (R X 1kΩ); haga tocarse las puntas de las sondas de prueba la una con la otra y ajuste el control OHMS ADJ para llevar la aguja al "0" en la escala OHMS superior (roja).
3. Ahora, toque con las puntas de las sondas el circuito o la parte bajo prueba.
4. Lea la resistencia en la escala roja OHMS.

Notas: Cuando no se pueda ajustar la aguja a "0" en la escala OHMS, se debe cambiar la batería. Cuando mida resistencia, es mejor desconectar un lado de la parte bajo prueba para que el resto del circuito no interfiera con las lecturas.

PRECAUCION: SIEMPRE DESCONECTE LOS CONECTORES DE PRUEBA ANTES DE CAMBIAR LA BATERIA.

Nota: para probar uniones semiconductoras: Cuando intente identificar extremos catódicos y anódicos o el tipo de transistor (PNP o NPN), la polaridad real del voltaje del probador es la opuesta a la de los colores de los conectores. El conector rojo es la fuente negativa. El conector negro es positivo.

SUGERENCIAS PARA MEJOR MANEJO

① Siempre observe la polaridad correcta; el conector rojo a la terminal positiva y el conector negro a la negativa.

② Cuando pruebe voltajes desconocidos, use el rango más alto primero y gradualmente baje de rango hasta que se obtengan lecturas.

③ Para lecturas exactas, vea la escala desde el punto donde la aguja y su reflexión en el espejo se junten; de otra manera se producirá un error en la lectura debido al efecto parallax.

Conector de prueba rojo

Conector de prueba negro

Negro

Rojo